

# ガンマナイフ治療最前線情報

平成26年11月発行 第23号

1～3個の脳転移を有する患者における全脳照射(WBRT) 対 WBRT+定位的放射線手術の第3相無作為化試験；段階的予後評価(GPA)による階層化後のRTOG9508の二次分析  
Sperduto PW, Shanley R, Luo X, Andrews D, Werner-Wasik M, Valicenti R, Bahary JP, Souhami L, Won M, Mehta M.

Secondary Analysis of RTOG 9508, a Phase 3 Randomized Trial of Whole- Brain Radiation Therapy Versus WBRT Plus Stereotactic Radiosurgery in Patients With 1-3 Brain Metastases; Poststratified by the Graded Prognostic Assessment (GPA).

Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2014 Nov 1;90(3):526-31. doi: 10.1016/j.ijrobp.2014.07.002.

Epub 2014 Sep 26.

<目的>放射線治療腫瘍学グループ(RTOG)9508は、全脳照射(WBRT)と定位的放射線手術(SRS)によって治療された1箇の脳転移(BM)を有する患者では全脳照射単独治療に比べ生存の優位性を示したが、2または3箇の患者では優位性を示さなかった。

改善された予後指数として、段階的予後評価(GPA)が開発されている。

著者らは、RTOG9508からのデータがGPAによって階層化後に、その結論が変更になるかもしれない、という仮説を立てた。

<対象と方法>この分析では331人患者のうち、252人はGPAによって評価可能であった。これらのうち211人は肺癌を有していた。

乳癌GPAの構成要素はRTOGデータベースに存在しないため、乳癌患者は除外された。複数のcox回帰が、GPAを調整した治療群間で生存を比較するために使用された。

サブグループ内での治療の比較はログランク検定によって行われた。

無料オンラインツール(brainmetgpa.com)がGPAの利用を簡潔にした。

<結果>一次解析の基本的結論では、1～3箇の腫瘍を有する患者全てに生存利益を認めなかったことが確認された。しかしながらGPA3.5～4.0の患者集団では、転移の数に

かかわらず利益が認められた(WBRT+SRS vs WBRT単独での生存中央期間[MST]は21.0対10.3ヶ月であった。P=0.05)。

WBRTとSRSで治療されたGPA3.5~4.0の患者においては、MSTは1箇対2~3箇の転移の患者でそれぞれ21ヶ月と14.1ヶ月であった。

<結論>主に肺癌患者におけるこの二次解析では、元の解析と同様、WBRTとSRSによって治療された際には、グループ全体では生存に優位性は示さなかった。

しかしながら高GPA(3.5-4)の患者においては、1,2または3箇のBM箇数に関わらず生存に優位性を認めた。

この利益は、より低いGPAの患者には及ばなかった。

多発BMで高GPAの患者にWBRTとSRSで治療が行われた際には、この生存利益の前向き検証が保証される。

頭蓋内髄膜腫に対するガンマナイフ放射線手術：dural tailの治療は必要か？単一施設での後方視的調査ならびに文献の概要

Bulthuis VJ, Hanssens PE, Lie ST, van Overbeeke JJ.

Gamma Knife radiosurgery for intracranial meningiomas: Do we need to treat the dural tail?

A single-center retrospective analysis and an overview of the literature.

Surg Neurol Int. 2014 Sep 5;5(Suppl 8):S391-5. doi: 10.4103/2152-7806.140192. eCollection 2014.

<背景>dural tail(DT)は髄膜腫において一般的特徴として記載されている。

腫瘍浸潤およびDTにおいて腫瘍細胞の広がりには大きな差異がある。

それ故にガンマナイフ放射線手術においてDTすべてを含む必要があるのか明らかでない。というのはDTを含むことによって標的体積が増加し合併症の危険性が増すからである。

この分析において、著者らは髄膜腫に対するガンマナイフ放射線手術において標的の一部として完全にtailを含むべきかどうかを評価した。

<方法>2002年6月から2010年12月の間、DTを伴う160人の203髄膜腫にガンマナイフ放射線手術が施行された。

105腫瘍において診断はMRI上の特徴に基づいて、98腫瘍では手術後の病理組織学的検査にて確認された。

腫瘍体積中央値は 3.55 ccであった。全ての腫瘍はガンマナイフ放射線手術で治療され、処方線量は 13Gy (範囲 11-15) で、辺縁線量中央値は 11Gy (範囲 10-15) となった。腫瘍塊に近接する DT の部分だけが標的に含まれた。観察期間中央値は 41 ヶ月(範囲 12-123)であった。

<結果> 髄膜書の画像ベースにおいては、全体の局所制御率は 96.2%で 2 年、5 年の制御率はそれぞれ 98.0%と 95.1%であった。

WHO グレード I 腫瘍においては、全局所制御率は 85.9%で 2 年、5 年制御率はそれぞれ 94.5%と 88.0%であった。

WHO グレード II 腫瘍では、全局所制御率は 70.6%で 2 年、5 年後の制御率はそれぞれ 83.4%と 64.4%であった。

全ての新たな腫瘍の増大は照射標的野内に認められた。標的体積から除外されていた DT 部分からは新たな腫瘍の増大は認められなかった。

<結論> 著者らはこの研究において、日常的に DT を標的から外すことによって、照射野外からの腫瘍増大をきたすことはないことを発見した。

DT が腫瘍細胞に浸潤される可能性を考えると、定期的なフォローアップが必要とされる。

~~~~~メモ~~~~~

### もみのき病院 高知ガンマナイフセンター

〒780-0952 高知県高知市塚ノ原6-1

TEL : (088) 840-2222

FAX : (088) 840-1001

E-mail : mail@mominoki-hp.or.jp

URL: <http://mominoki-hp.or.jp/>

担当医 : 森木、山口

事務担当 : 蒲原